

**PENINGKATAN *LITERASI SAINS* SISWA  
MELALUI PENERAPAN MODEL *INQUIRY* TERBIMBING  
PADA KONSEP KOMPONEN DAN INTERAKSI EKOSISTEM  
DI KELAS X SMA NEGERI 1 LEUWIMUNDING**

**SKRIPSI**



**NURLAELA AYU**

**NIM : 14111620085**

**JURUSAN TADRIS IPA-BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SYEKH NURJATI CIREBON  
2015 / 1436 H**

**PENINGKATAN *LITERASI SAINS* SISWA  
MELALUI PENERAPAN MODEL *INQUIRY* TERBIMBING  
PADA KONSEP KOMPONEN DAN INTERAKSI EKOSISTEM  
DI KELAS X SMA NEGERI 1 LEUWIMUNDING**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
pada Jurusan S1 IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
IAIN Syekh Nurjati Cirebon

**NURLAELA AYU**  
**NIM. 14111620085**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SYEKH NURJATI CIREBON  
2015 M/1436 H**

## ABSTRAK

### **NURLAELA AYU : Peningkatan *Literasi Sains* Siswa Melalui Penerapan Model *Inquiry* Terbimbing pada Konsep Komponen dan Interaksi Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 1 Leuwimunding.**

*Literasi sains* berarti tindakan memahami *sains* dan mengaplikasikannya bagi kebutuhan masyarakat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan PISA tahun 2012, peringkat *literasi sains* Indonesia adalah ke 64 dari 65 peserta. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan *literasi sains* pelajar Indonesia. Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan *literasi sains* adalah dengan model pembelajaran *inquiry* terbimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) aktivitas belajar siswa di kelas yang menerapkan pembelajaran *inquiry* terbimbing (2) perbedaan peningkatan kemampuan *literasi sains* siswa di kelas yang menerapkan pembelajaran *inquiry* terbimbing dan di kelas yang tidak menerapkan pembelajaran *inquiry* terbimbing, (3) respon siswa terhadap penerapan model *inquiry* terbimbing.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun ajaran 2014-2015. Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas X-7 dengan jumlah 27 siswa, dan kelas kontrol adalah kelas X-6 dengan jumlah 27 siswa. Desain penelitian menggunakan *randomized pretest-posttest control group design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan angket. Data yang diperoleh kemudian dianalisis uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas) serta uji beda hipotesis dengan *software* SPSS v.1.6.

Hasil penelitian ini menunjukkan (1) presentase rata-rata aktivitas belajar siswa meningkat dari 80.25% pada pertemuan pertama menjadi 81.48% pada pertemuan kedua (2) kemampuan *literasi sains* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan peningkatan, rata-rata nilai N-Gain kelas eksperimen 0,43 sedangkan rata-rata nilai N-Gain kelas kontrol 0,27. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai  $\text{Sig } 0.000 < 0.05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan keterampilan *literasi sains* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (3) presentase rata-rata angket respon siswa secara keseluruhan sebesar 89.8% dengan kriteria sangat kuat.


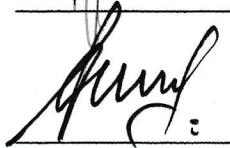
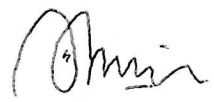
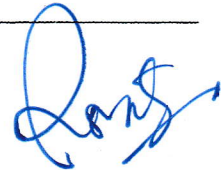

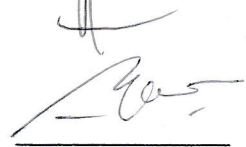
Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa kelas eksperimen meningkat, kemampuan *literasi sains* siswa kelas eksperimen meningkat lebih besar dibandingkan kelas kontrol, dan siswa merespon dengan baik penerapan model *inquiry* terbimbing.

**Kata kunci:** *Literasi Sains*, PISA, *Inquiry* Terbimbing, Ekosistem.


## PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Peningkatan Literasi Sains Siswa melalui Penerapan Model Inquiry Terbimbing pada Konsep Komponen dan Interaksi Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 1 Leuwimunding** oleh Nurlaela Ayu, NIM. 14111620085 telah dimunaqasahkan pada Selasa tanggal 25 Agustus 2015, dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan **LULUS**.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <b>Dr. Kartimi, M.Pd</b> NIP. 19680514 199301 2 001	<u>04 - 09 - 2015</u>	
Sekretaris Jurusan <b>Asep Mulyani, M.Pd</b> NIP.19790918 201101 1 004	<u>04 - 09 - 2015</u>	
Penguji 1 <b>Dra. Hj. Nurul Azmi, M.A</b> NIP. 19670801 199303 2 004	<u>02 - 09 - 2015</u>	
Penguji 2 <b>Evi Roviati, S.Si., M.Pd</b> NIP.19771229 200501 2 005	<u>04 - 09 - 2015</u>	
Pembimbing 1 <b>Dr. Kartimi, M.Pd</b> NIP. 19680514 199301 2 001	<u>04 - 09 - 2015</u>	
Pembimbing 2 <b>Hj. Ria Yulia Gloria, S.P., M.Pd</b> NIP. 19690828 200901 2 001	<u>04 - 09 - 2015</u>	

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



**Dr. Hman Nafi'a, M.Ag**  
NIP. 19721220 199803 1 004



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGATAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
1. Identifikasi Masalah .....	4
2. Pembatasan Masalah .....	4
C. Pertanyaan Penelitian .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Definisi Operasional .....	5
G. Kerangka Penelitian .....	6
H. Hipotesis .....	7

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. <i>Literasi Sains</i> .....	8
1. Pengertian <i>Literasi Sains</i> .....	8
2. <i>Literasi Sains</i> IPA .....	11
3. Dimensi <i>Literasi Sains</i> IPA .....	12
B. <i>Inquiry</i> Terbimbing .....	18
1. Pengertian <i>Inquiry</i> .....	18
2. Pengertian <i>Inquiry</i> Terbimbing .....	20
3. Langkah-langkah <i>Inquiry</i> Terbimbing .....	21
4. Kelebihan dan Kekurangan <i>Inquiry</i> Terbimbing .....	23
C. Ekosistem.....	23

1. Satuan Ekosistem .....	24
2. Komponen Ekosistem .....	25
3. Interaksi Antar Komponen .....	28
4. Pola Interaksi .....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	32
B. Kondisi Umum Wilayah Penelitian .....	32
C. Desain Penelitian .....	33
D. Prosedur Penelitian .....	33
1. Sumber Data .....	33
2. Populasi dan Sampel .....	33
3. Teknik Sampling .....	34
4. Teknik Pengumpulan Data .....	34
5. Teknik Analisis Data .....	36
E. Tahap Penelitian .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	41
1. Aktivitas Siswa di Kelas yang Menerapkan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> Terbimbing .....	41
2. Perbedaan Peningkatan <i>Literasi Sains</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	43
3. Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> Terbimbing untuk Meningkatkan <i>Literasi Sains</i> .....	54
B. Pembahasan .....	55
1. Aktivitas Siswa di Kelas yang Menerapkan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> Terbimbing .....	55
2. Perbedaan Peningkatan <i>Literasi Sains</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .	61
3. Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> Terbimbing untuk Meningkatkan <i>Literasi Sains</i> .....	67
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	68
B. Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Biologi adalah salah satu rumpun dari mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Belajar biologi berarti belajar tentang fakta, konsep, dan prinsip tentang biologi sebagai salah satu cabang sains. Tujuan umum pembelajaran biologi adalah agar siswa memahami konsep biologi dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan tentang alam sekitar, dan mampu mengembangkan pengetahuannya untuk menjadikan alam sekitar lebih baik. Selain itu, dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dengan pengetahuan tersebut.

Menanggapi pernyataan tersebut, Faizi (2013) menyatakan bahwa masalah utama dalam pembelajaran biologi adalah bagaimana menghubungkan fakta yang pernah dilihat dan dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep biologi, sehingga menjadikan pengetahuan yang bermakna dalam benak siswa.

Pembelajaran yang bermakna dapat terjadi jika siswa dapat menghubungkan antara pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Kebermaknaan dalam pembelajaran sains bagi siswa dapat diperoleh jika siswa memiliki kemampuan literasi sains yang baik. *Literasi sains* menurut PISA (2004), adalah “*the capacity to use scientific knowledge, to identify questions and to draw evidence-based conclusions in order to understand and help make decisions about the natural world and the changes made to it through human activity*”. *Literasi sains* didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia.

Namun, umumnya pembelajaran yang dilakukan oleh guru jarang mengkaitkan materi dengan fenomena sehari-hari. Guru lebih sering mengajar materi dengan cara yang baku, terpusat pada teks dalam buku, dan metode yang monoton seperti ceramah. Akibatnya siswa belajar hanya berupa pada konsep hapalan tanpa ada pengaplikasian dari konsep-konsep yang telah dipelajari serta kurang mengembangkan kreatifitas, keaktifan dan potensi siswa. Akibatnya berdampak pada penguasaan literasi sains siswa

di Indonesia. Berikut ini adalah tabel prestasi literasi siswa Indonesia berdasarkan pada hasil penelitian PISA.

Tabel 1.1 Prestasi Literasi Siswa Indonesia Berdasarkan Hasil Pengujian PISA

Tahun Studi	Mata Pelajaran	Skor rata-rata Indonesia	Skor rata-rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta Studi
2000	Membaca	371	500	39	41
	Matematika	367	500	39	
	Sains	393	500	38	
2003	Membaca	382	500	39	40
	Matematika	360	500	38	
	Sains	395	500	38	
2006	Membaca	393	500	48	56
	Matematika	391	500	50	57
	Sains	393	500	50	
2009	Membaca	402	500	57	65
	Matematika	371	500	61	
	Sains	383	500	60	
2012	Membaca	396	500	61	65
	Matematika	375	500	64	
	Sains	382	500	64	

Berdasarkan Tabel 1, hasil penilaian PISA yang dilakukan sejak 2000 tidak menunjukkan hasil yang gemilang, karena skor rata-rata siswa masih jauh di bawah rata-rata internasional yang mencapai skor 500. Nilai rata-rata sains yang diperoleh siswa adalah 371 pada tahun 2000 dengan peringkat 38 dari 41 peserta, 382 pada tahun 2003 dengan peringkat 38 dari 40 peserta, 393 pada tahun 2006 dengan peringkat 50 dari 57 peserta, 383 pada tahun 2009 dengan peringkat 60 dari 65 peserta, dan pada tahun 2012 Indonesia memperoleh skor 382 dengan menempati posisi kedua terendah yaitu peringkat 64 dari 65 peserta. Hasil ini menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan rata-rata internasional yang mencapai skor 500. Dengan demikian kemampuan sains siswa Indonesia berada di tahap terendah berdasarkan skala pengukuran PISA.

Selain itu, hasil pengujian PISA tersebut mencerminkan bagaimana sistem pendidikan Indonesia yang berjalan saat ini. Keterampilan membaca siswa Indonesia menunjukkan rendahnya budaya baca siswa Indonesia. Budaya baca ini terkait dengan kemauan memaksa diri dalam meluangkan waktu untuk membaca. Kemampuan matematika siswa Indonesia pun terbilang rendah. Kemampuan matematika sangatlah penting dalam kemampuan berhitung karena menunjang disiplin ilmu lain. Begitupun

*literasi sains*, menunjukkan rendahnya kemampuan *literasi sains* yang rendah. Kemampuan *literasi sains* sangat berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah.

*Literasi sains* IPA penting dikuasai oleh siswa dalam kaitannya dengan cara mereka dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi, dan masalah-masalah lain yang dihadapi oleh masyarakat. Lebih jauh lagi, pencapaian para siswa dalam pengetahuan dan keterampilan IPA juga berimplikasi pada kesiapan mereka dalam menghadapi era pemanfaatan teknologi canggih di masa yang akan datang dan untuk meningkatkan daya saing internasional pada umumnya. Sebaliknya, ketidakmampuan siswa dalam matematika dan IPA dapat mengakibatkan ketidaksiapan mereka dalam memasuki pasar kerja di masa yang akan datang sehingga peluang untuk mendapatkan pekerjaan terbaik yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat menjadi tersisihkan. Kapasitas mereka untuk mengambil bagian secara penuh dalam masyarakat baik lokal, regional, maupun internasional tidak akan mencukupi sehingga bisa menjadi beban negara untuk jangka waktu yang lama (Toharudin. 2011). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya *literasi sains* dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.

Dalam upaya meningkatkan literasi sains siswa di Indonesia perlu adanya perubahan model pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi literasi sains siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan literasi sains siswa adalah model pembelajaran *inquiry*. Pembelajaran *inquiry* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa karena melibatkan peserta didik dalam pembelajaran aktif untuk memperoleh pengetahuan baru. Sehingga siswa lebih kreatif, berpikir luas, dan termotivasi untuk belajar, menjawab pertanyaan dan menemukan solusi dari suatu permasalahan yang terkait dengan materi pembelajaran. Dengan begitu, proses pembelajaran *sains* menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Model pembelajaran *inquiry* yang diterapkan adalah model *inquiry* terbimbing. Dalam penerapan model pembelajaran *inquiry* terbimbing peran guru adalah membimbing siswa untuk menemukan jawaban dari pertanyaannya sendiri. Sehingga dilatih untuk menemukan jawaban sendiri melalui bimbingan guru.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul "**Peningkatan Literasi Sains Siswa melalui Penerapan Model Inquiry Terbimbing pada Konsep Komponen dan Interaksi Ekosistem Kelas X di SMA Negeri 1 Leuwimunding**".

## B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikembangkan sebagai berikut.

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas timbul beberapa permasalahan yaitu:

- a. Masalah utama pembelajaran biologi adalah menghubungkan fakta yang pernah dilihat dan dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep biologi.
- b. Siswa belajar hanya berupa pada konsep hapalan tanpa ada pengaplikasian dari konsep-konsep yang telah dipelajari akibatnya *literasi sains* siswa Indonesia berada pada peringkat rendah berdasarkan hasil pengujian PISA.

Perlu adanya perubahan model pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi *literasi sains* siswa dalam hal ini model yang digunakan adalah model pembelajaran *inquiry* terbimbing.

### 2. Pembatasan Masalah

Agar tidak keluar dari wilayah penelitian, maka penulis membatasi masalah penelitian pada:

- a. Penerapan model pembelajaran *Inquiry* terbimbing sebagai model pembelajaran IPA di kelas X semester genap pada konsep komponen ekosistem dan interaksi ekosistem di SMA Negeri 1 Leuwimunding.
- b. Aktivitas siswa di kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajar *Inquiry* terbimbing.
- c. Perbedaan peningkatan *Literasi Sains* siswa di kelas yang menerapkan model pembelajar *inquiry* terbimbing dan di kelas yang tidak menerapkan model pembelajar *inquiry* terbimbing.
- d. Respon siswa terhadap penerapan *Inquiry* Terbimbing dalam pembelajaran biologi konsep komponen dan interaksi ekosistem.

## C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana aktivitas belajar siswa di kelas yang menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing?
2. Seberapa besar perbedaan peningkatan literasi sains siswa di kelas yang menerapkan model *inquiry* terbimbing dan di kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing?

3. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *inquiry* terbimbing untuk meningkatkan literasi sains?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang harus dicapai sesuai harapan adalah sebagai berikut.

1. Mengkaji aktivitas siswa di kelas yang menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing.
2. Mengkaji perbedaan peningkatan *literasi sains* siswa di kelas yang menerapkan model *inquiry* terbimbing dan di kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing.
3. Mengkaji respon siswa terhadap model pembelajaran *inquiry* terbimbing untuk meningkatkan literasi sains.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Siswa**

- a. Lebih memahami materi berdasarkan pada rasa ingin tahu siswa.
- b. Terlatih untuk mengeksplorasi pengetahuan melalui alam sekitarnya.
- c. Menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih variatif dan tidak membosankan.

##### **2. Bagi Guru**

- a. Sebagai bahan pertimbangan dalam pembelajaran agar lebih efektif.
- b. Menjadikan alam atau lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran.
- c. Memaksimal peran guru dalam mengeksplorasi kemampuan siswa.

##### **3. Bagi Sekolah**

- a. Bahan pertimbangan dalam mengembangkan kurikulum yang mengkaitkan konsep pembelajaran dengan fenomena keseharian dan rasa ingin tahu siswa.
- b. Sebagai variasi model pembelajaran yang dapat diterapkan pada berbagai konsep materi.

#### **F. Definisi Operasional**

1. Menurut PISA (2006), *literasi sains* didefinisikan sebagai pengetahuan saintifik seseorang dan penggunaan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan gejala ilmiah, serta

untuk menggambarkan bukti-bukti yang didasarkan pada kesimpulan tentang isu yang terkait dengan sains.

2. Model pembelajaran *Inquiry (Guided Inquiry)* menurut W. Gulo (2008: 84-85), berarti suatu kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara sistematis, logis, analitis, sehingga dengan bimbingan dari guru mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

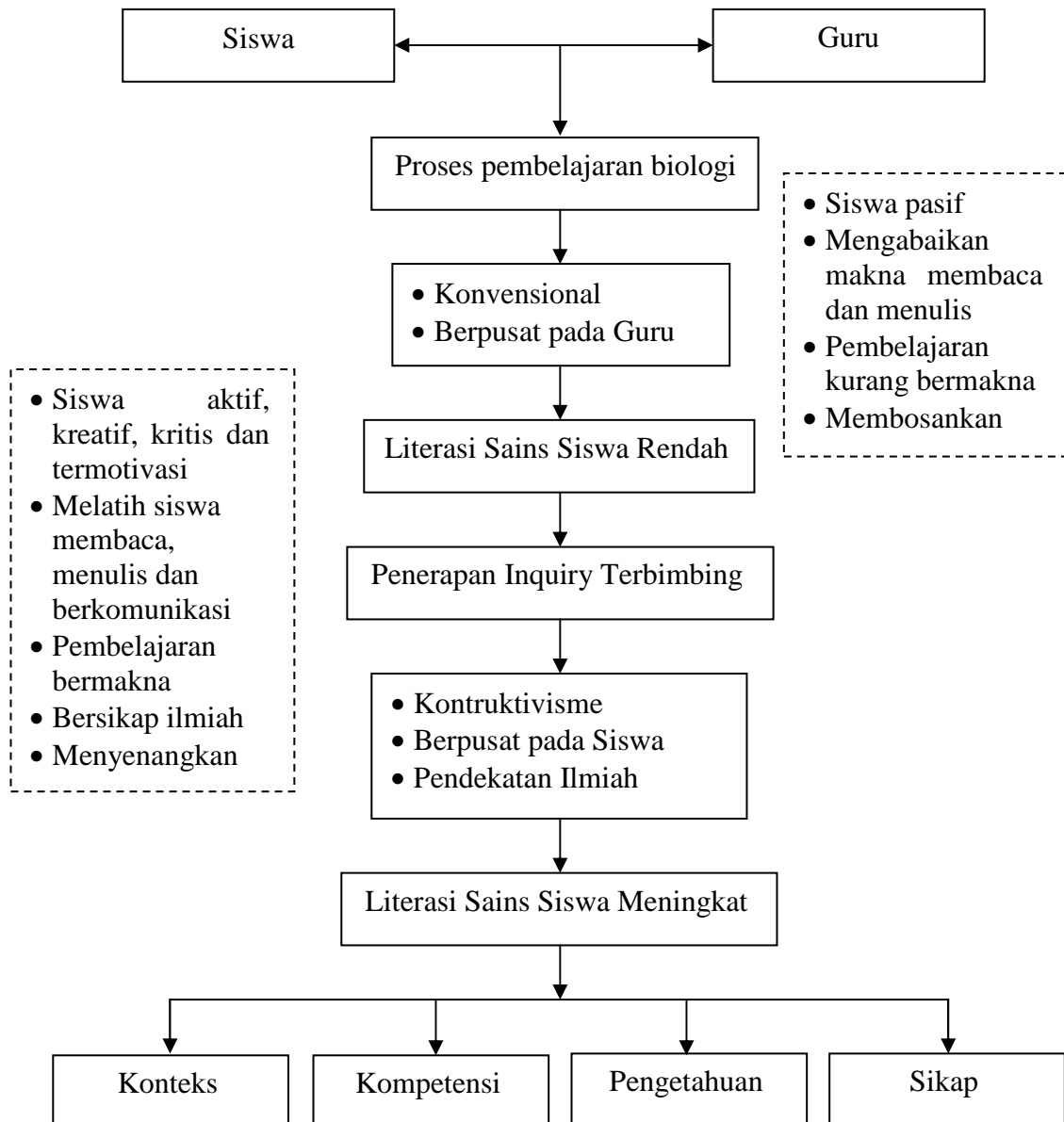
## **G. Kerangka Penelitian**

*Literasi sains* adalah sebagai pengetahuan saintifik seseorang dan penggunaan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan gejala ilmiah, serta untuk menggambarkan bukti-bukti yang didasarkan pada kesimpulan tentang isu yang terkait dengan sains.

*Inquiry terbimbing* adalah kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara sistematis, logis, analitis, sehingga dengan bimbingan dari guru mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Kerangka penelitian dikembangkan berdasarkan kedua uraian tersebut. *Literasi sains* merupakan masalah yang diperoleh dalam proses pembelajaran, dimana tujuan dari penelitian adalah adanya peningkatan *literasi sains* siswa. Sedangkan *inquiry terbimbing* merupakan solusi dari upaya meningkatkan *literasi sains* siswa tersebut. Untuk memahami kerangka pemikiran tersebut dibuatlah bagan sebagai berikut.





Bagan 1.1 Kerangka Pemikiran

## H. Hipotesis

Ha: terdapat perbedaan peningkatan *literasi sains* antara kelas yang menerapkan model pembelajar *inquiry* terbimbing dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing pada konsep komponen dan interaksi ekosistem di kelas X SMA Negeri 1 Leuwimunding.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Merujuk pada tujuan penelitian yang tercantum dalam bab I dan sesuai dengan data yang diperoleh serta hasil analisis, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa di kelas yang menerapkan pembelajaran *inquiry* terbimbing mengalami peningkatan aktivitas pada indikator *introduction* (pembukaan) dan *planning* (perencanaan).
2. Peningkatan *literasi sains* siswa di kelas yang menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing lebih besar dari pada peningkatan *literasi sains* siswa di kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing.
3. Siswa memberikan respon yang kuat dan sangat kuat terhadap penerapan pembelajaran *inquiry* terbimbing. Data ini membuktikan bahwa penerapan pembelajaran *inquiry* terbimbing pada konsep komponen dan interaksi mendapat respon positif dari siswa.

#### **B. Saran**

1. Pembelajaran *inquiry* terbimbing sebaiknya mampu dijadikan sebagai landasan pengembangan kurikulum, karena pembelajaran ini mampu mengajak siswa untuk bernalar dengan cara melakukan pengamatan langsung atau mengaitkannya dengan lingkungan yang ada di kehidupan sehari-hari.
2. Selama kegiatan belajar mengajar hendaknya guru lebih kreatif dalam menerapkan metode, model atau strategi dalam belajar supaya proses belajar mengajar lebih bermakna, meningkatkan motivasi belajar siswa, dan siswa tidak bosan dengan pembelajaran IPA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alberta. 2004. *Focus on Inquiry: A Teacher Guide to Implementing Inquiry-Based Learning*. Canada: Alberta Learning.
- Anonim. -. *Ekosistem*. Tersedia [online]: <https://biologiklaten.wordpress.com/bab-10-ekosistem-x/>. Diakses pada 5 November 2014.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- .. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aripin, Ipin. 2013. *Modul Pelatihan Teknik Pengolahan Data dengan Excel & SPSS*. Cirebon : tidak diterbitkan
- Bahriah, Evi Sapinatul. 2012. *Literasi Sains*. Tersedia [online]: <https://evisapinatulbahriah.wordpress.com/2012/06/05/literasi-sains/>. Diakses pada 5 November 2014.
- Baybee, Rodger., Barry McCrae dan Robert Laurie. 2009. *PISA 2006: An Assessment of Scientific Literacy*. Vol. 46, No. 88, PP. 865-883.
- Chabalengula, Vivien M., dan Frackson Mumba. 2008. *Curriculum and Instructional Validity of the Scientific Literacy Themes Covered in Zambian High School Biology Curriculum*. International Journal of Environmental & Science Education Vol. 3, No. 4, October 2008, 207-220. USA.
- Denise, Jarrett. 1997. *Inquiry Strategies for Science Mathematics Learning It's Just Good Teaching*. Northwest Regional Educational Laboratory.
- Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Model Mengajar Eksakta pada Murid*. Yogyakarta: Diva Press.
- Firman, H. 2007. *Laporan Analisis Literasi Sains Berdasarkan Hasil PISA Nasional Tahun 2006*. Jakarta: Pusat Penilaian Balitbang Depdiknas.
- Hardoyono. 2007. *Tinjauan Aspek Budaya pada Pembelajaran IPA: pada Pembelajaran IPA: Pentingnya Pengembangan Kurikulum IPA Berbasis Kebudayaan Lokal*. Purwokerto: Insania.
- Hayat, Bahruldan Yusuf Suhendra. 2010. *Mutu Pendidikan*. Jakarta: PT BumiAksara.
- Litbang. 2013. *Survey Internasional PISA*. Tersedia [online]: <http://litbang.kemdukbud.go.id/index.php/survey-internasional-pisa>. Diakses pada 5 November.

- Lau, Kwok Chi. 2013. *Impacts of a STSE high school biology course on the scientific literacy of Hong Kong students*. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Volume 14. Hong Kong.
- Meltzer, D.E. 2002. *The Relationship Between Mathematic Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics : A Possible "Hidden Variabel" in Diagnostic Pretest Score*.
- Miner, Dahne D., Abigail Jurist Levy dan Jeanne Century. 2009. *Inquiry-Based Science Instruction- What Is It and Does It Matter? Result from a Research Synthesis Years 1884-2002*. Journal of Research in Science Teaching.
- Mulyasa. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Rosda Karya.
- Oktarisa, Yuvita. 2012. *Makalah Literasi Sains*. Tersedia [online]: ([http://ml.scribd.com/doc/139412026/91824507-Literasi-Sains&sa=U&ei=w9BLU5CHMOMsS8AGjg4CwCQ&ved=0CB4QFjAF&usg=AFQjCNF4G0eDKgm\\_gA5qmjMP59NP9pGh3Q](http://ml.scribd.com/doc/139412026/91824507-Literasi-Sains&sa=U&ei=w9BLU5CHMOMsS8AGjg4CwCQ&ved=0CB4QFjAF&usg=AFQjCNF4G0eDKgm_gA5qmjMP59NP9pGh3Q)). Diakses pada 5 November 2014.
- Olsen, Rolf Vegar. -. *The OECD PISA assessment of scientific literacy: how can it contribute to science education research?*. OECD Programme for International Student Assessment.
- PISA. 2013. *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework Mathematics, Reading, Science, Problem Solving, and Financial Literacy*. Programme for International Student Assessment.
- Riduwan, 2003. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- . 2012. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto. 2012. *Literasi Sains (Scientif Literacy)*. Tersedia [online]: <http://thoriyanto.wordpress.com/2012/12/01/literasi-sains-scientific-literacy/>. Diakses pada 5 November 2014.
- Sadeh, Irit dan Michal Zion. 2012. *Which Type of Inquiry Project Do High School Biology Students Prefer: Open or Guided?*. Res Sci Educ 42: 832-848.
- Sastradi, Trisna. 2013. *Pendekatan Inquiry Terbimbing Guide*. Tersedia [online]: <http://mediafunia.blogspot.com/2013/01/pendekatan-inquiry-terbimbingguide.html>. Diakses pada 6 November 2014.

- Shwartz Y., R Ben-Zvi dan A. Hofstein. 2006. *“The Use of Scientific Literacy Taxonomy for Assesing The Development of Chemical Literacy Among High-School Students”*. Chemistry Education Research an Practice.
- Sofiani, Erlina. 2011. *Pengaruh Model Inquiry Terbimbing (Guided Inquiry) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Konsep Listrik Dinamis*. Tersedia [online]: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/1468/1/101069ERLINA%20SOFIANI-FITK.pdf>. Diakses pada 6 November 2014.
- Sudjana, Nana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- 2005. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Algesindo.
- Sugyiono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2010. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Toharudin, Uus., Sri Hendrawati., dan Andrian Rustaman. 2011. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humaniora.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi aksara.
- Oemar, Hamalik. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: BumiAksara.
- W. Gulo. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia.
- Wahab, Jupri. 2013. *Belajara dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Wenning, C. J. 2007. *Assessing Inquiry Skills As A Component of Scientific Literacy*, *Journal Physics Teacher Education*, 4(2):21-24.